

HEMOPTISIS

Felipe Villar Álvarez.
Ramón Antonio Martínez Carranza
Javier Flandes Aldeyturriaga
Iker Fernández-Navamuel Basozabal

Servicio de Neumología. IIS. Fundación Jiménez Díaz. CIBERES
Avenida de los Reyes Católicos 2, 28040, Madrid
Dirección contacto: Felipe Villar Álvarez
Movil: 649145121 Email: fvillarleon@yahoo.es fvillara@fjd.es

CONCEPTO

Se entiende por hemoptisis la expulsión de sangre por la boca mediante la tos. Este mecanismo implica que el sangrado procede del árbol traqueobronquial.

CLASIFICACIÓN

- Según el volumen de sangrado:
 - » Hemoptisis leve: <30 ml/día.
 - » Hemoptisis moderada: 30-150 ml/día.
 - » Hemoptisis grave: >150 ml/día.
- Según la gravedad:
 - » Hemoptisis leve o no amenazante para la vida: cuando la hemoptisis es <100 ml/hora de sangre fresca o que siendo de mayor cuantía no pone en riesgo la vida del paciente.
 - » Hemoptisis grave o amenazante para la vida: cuando la hemoptisis es >100 ml/hora de sangre fresca o que siendo de menor cuantía pone en riesgo la vida del paciente por presentar otras patologías.

Es mejor utilizar la clasificación según la gravedad ya que tiene en consideración el estado clínico del paciente (EPOC severo, Insuficiencia respiratoria, etc.).

Ver criterios de gravedad de la hemoptisis (tabla 1).

ETIOLOGÍA

Las causas más frecuentes de hemoptisis son la tuberculosis pulmonar, el cáncer de pulmón y las bronquiectasias (tabla 2).

ANAMNESIS

Valorar la presencia de:

- Antecedentes de enfermedades cardiorrespiratorias y hematológicas.
- Hábito tabáquico.
- Exposición laboral.
- Episodios previos de hemoptisis.
- Fármacos (anticoagulantes), cirugía o traumatismos previos.

- Otros síntomas acompañantes, como disnea, fiebre, dolor torácico, tos, expectoración, astenia y tromboflebitis.

EXPLORACIÓN FÍSICA

- Valoración respiratoria y hemodinámica.
- Auscultación cardíaca (ritmo y soplos).
- Auscultación pulmonar (roncus, estertores o soplos tubáricos).
- Valorar la presencia de fiebre, cianosis, hematomas o telangiectasias, adenopatías, acropaquias y signos de trombosis venosa profunda.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

- **Bioquímica sérica** básica con función hepática y renal.
- **Hemograma y coagulación:**
 - » Valorar la presencia de anemia, leucocitosis, trombopenia y sobredosificación de anticoagulantes.
- **Pruebas cruzadas** y reserva de concentrados de hematíes, si hemoptisis grave o amenazante para la vida.
- **Bioquímica de orina**, si sospecha de nefropatía o síndromes de hemorragia alveolar (Goodpasture, etc.).
- **Gasometría arterial**, siempre si en la pulsioximetría la saturación de O₂ es menor del 90%.
- **Radiografía de tórax** en proyecciones posteroanterior y lateral:
 - » Valorar la presencia de signos radiológicos como condensaciones, masas, atelectasias, cavitaciones o derrames pleurales. Es normal en un 25-30%.
- **Electrocardiograma**, ante la sospecha de alteración cardiopulmonar o del ritmo cardíaco.
- **Estudio microbiológico** (solicitar en función de la presunción diagnóstica):
 - » Hemocultivos.
 - » Cultivo de esputos (incluyendo baciloscopia y cultivo para micobacterias).
 - » Mantoux.

- **TC de tórax** o Angio-TC / TC de alta resolución del tórax:
 - » Descartar lesiones no visibles en radiografía de tórax, como bronquiectasias o carcinomas bronquiales pequeños. El angioTC es útil cuando está indicada la embolización. Se realizará, preferentemente, antes de la broncoscopia.
- **Broncoscopia:**
 - » Indicaciones:
 - Hemoptisis de causa desconocida.
 - Descartar lesión endobronquial causal de la hemoptisis.
 - Tratamiento local de tumores endobronquiales sangrantes.
 - Necesidad de localizar el pulmón que sangra previa embolización.
 - » Consideraciones previas de la broncoscopia urgente en la hemoptisis:
 - Realizar después de estabilizar hemodinámicamente y oxigenar adecuadamente.
 - Que el riesgo de realizar la broncoscopia sea menor que el beneficio esperado.
 - Disponer de personal entrenado y neumólogo con gran experiencia en broncoscopia.
 - » Orden de pruebas ante una hemoptisis:
 1. Diagnóstico clínico.
 2. Paciente estable con oxigenación adecuada.
 3. Arteriografía y embolización bronquial.
 4. Broncoscopia.
- **Otras técnicas:**
 - » Gammagrafía de ventilación-perfusión y angiografía, ante la sospecha de enfermedad tromboembólica venosa o anomalía congénita.
 - » Ecocardiograma, ante la sospecha de estenosis mitral, endocarditis o hipertensión pulmonar.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Diagnostico diferencial entre hemoptisis y hematemesis (tabla 3).

ALGORITMO DE MANEJO

En función de la gravedad de la hemoptisis (figura 1).

TRATAMIENTO

- **Hemoptisis leve y no amenazante para la vida:**
 - » Reposo y vigilancia en Urgencias.
 - » Antitusígenos: Codeína (vía oral).
 - » Antibióticos (si sospecha de un proceso infeccioso):
 - Cefalosporina 3^a generación, amoxicilina-clavulánico, moxifloxacino o levofloxacino (vía oral).
 - » Alta y remitir al paciente a consulta de Neumología para estudio.
 - » Ingreso en Neumología según valoración clínica o sospecha de proceso grave subyacente.

- **Hemoptisis moderada o grave y no amenazante para la vida:**
 - » Reposo en cama, en decúbito lateral sobre el lado de la lesión y con tendencia al Trendelenburg para evitar broncoaspiración.
 - » Control de constantes vitales (frecuencia cardiaca y respiratoria, tensión arterial, temperatura y diuresis).
 - » Dieta absoluta, salvo para la medicación de dispensación obligatoria por vía oral.
 - » Canalización de 1 o 2 vías venosas periféricas y administración de suero glucosalino entre 1500-3000 ml/día según patología, ritmo diuresis y control hemodinámico.
 - » Oxigenoterapia, si insuficiencia respiratoria con mascarilla nasal tipo Ventimask
 - » Evitar aerosolterapia (induce tos).
 - » Cuantificar sangrado hemoptoico con recogida en recipiente y solicitar reserva de 2 concentrados de hematíes con pruebas cruzadas.

- » Antitusígenos: Codeína (vía oral).
- » Antibióticos (si sospecha de un proceso infeccioso):
 - Cefalosporina 3^o o 4^a generación amoxicilina-clavulánico, moxifloxacino o levofloxacino (vía oral o intravenosa).
- » Corrección de trastornos iónicos y hemostáticos (si existiesen).
- » Valorar sustancias coagulantes; ácido aminocaproico o ácido trenexánico por vía oral (eficacia no demostrada).

- **Hemoptisis amenazante para la vida:**

- » Control hemodinámico y de la vía aérea con intubación orotraqueal y conexión a ventilación mecánica si precisa.
- » Traslado y cuidados en Unidad de Vigilancia Intensiva (UVI).
- » Canalización de 2 vías venosas periféricas.
- » Solicitar pruebas cruzadas, 2 concentrados de hematíes y mantener otros 2 en reserva.
- » Realización de broncoscopia con fines diagnósticos (localizar punto sangrado) y terapéuticos si procede, mediante:
 - Vasoconstricción local con lavados con suero fisiológico frío o instilación con adrenalina diluida a 1/10000 o 1/20000.
 - Colapso distal por taponamiento de la luz bronquial y aspiración continua.
 - Bloqueo de la luz bronquial con catéter con balón hinchable distal (Fogarty o Foley) durante 24-48 horas.
 - Instilación de sustancias procoagulantes (trombina o fibrinógenotrombina).
 - Braquiterapia o fotocoagulación con láser.
 - Colocación de tubo de doble luz y ventilación pulmón contralateral.
- » Arteriografía bronquial, con fin diagnóstico (localizar el origen de la hemorragia) y terapéutico mediante embolización de los vasos sangrantes.

- » Otros tratamientos:
 - Cirugía, si la enfermedad causal puede resecarse y no hay tratamiento médico alternativo.
 - Radioterapia, en casos seleccionados como carcinoma broncogénico o aspergilosis.

CRITERIOS DE INGRESO Y DERIVACIÓN

- **Alta en Urgencias y derivación a consultas de Neumología:**
 - » Hemoptisis leve con estabilidad clínica y radiología de tórax normal.
 - » Diagnóstico con tratamiento efectivo y sin riesgo de sangrado.

- **Observación en Urgencias y derivación a consultas Neumología:**
 - » Realizar diagnóstico ante hemoptisis leve con sospecha de enfermedad grave.
 - » Realizar diagnóstico ante hemoptisis moderada o grave.
 - » Iniciar tratamiento ante hemoptisis moderada o grave.

- **Ingreso en Neumología:**
 - » Hemoptisis leve con mala evolución o sin diagnóstico etiológico.
 - » Hemoptisis moderada o grave si la enfermedad no es amenazante para la vida.

- **Ingreso en UVI:**
 - » Hemoptisis amenazante para la vida.

Tabla 1. Criterios de gravedad de hemoptisis.

Cantidad	Mayor de 500-600ml en 24-48 horas
Velocidad	Mayor de 100-150ml/hora
Patología base	Insuficiencia respiratoria, ventilatoria o cardiaca. Bajo nivel de conciencia.
Valores hemodinámicos	Anemia. Hipotensión.

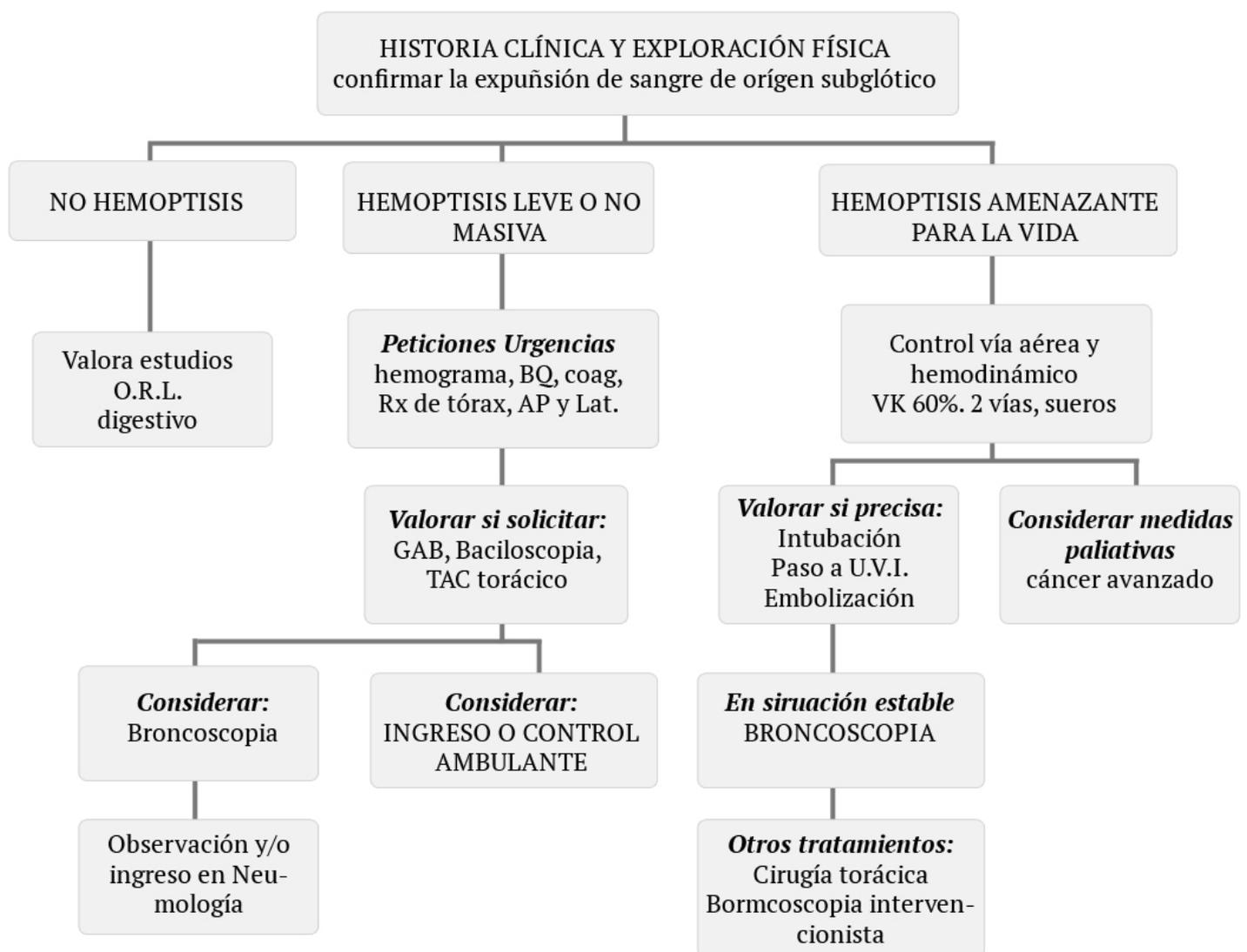
Tabla 2. Causas de hemoptisis según su origen.

1. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
2. Infecciones:
 1. Parénquima pulmonar: Bacterias aerobias, anaerobias, micobacterias, virus, hongos o parásitos. Tuberculosis. Absceso pulmonar. Quiste hidatídico.
 2. Árbol traqueobronquial: Traqueobronquitis herpética o fúngica (Mucor, Aspergillus).
3. Neoplasias benignas y malignas, primarias y metastásicas:
 - Cáncer de pulmón. Adenoma pulmón.
 - Tumor carcinoide.
4. Cardiopatías:
 - Cirugía correctora de cardiopatías congénitas.
5. Vasculopatías de la circulación pulmonar, bronquial y/o sistémica:
 - Tromboembolismo pulmonar.
 - Insuficiencia cardiaca y edema agudo pulmón.
 - Estenosis mitral.
 - Hipertensión venosa pulmonar.
 - Fístulas de la vía aérea con una arteria sistémica.
 - Vasculitis necrotizante.
6. Inflamación:
 - Bronquiectasias. Síndrome de lóbulo medio. Bulla de enfisema.
 - Broncolitiasis.
 - Cuerpo extraño.
7. Anomalías congénitas:
 - Agenesia de arteria pulmonar.
8. Diátesis hemorrágica:
 - Síndromes de hemorragia pulmonar.
9. Traumatismo.
10. Iatrogenia:
 - Biopsia endoscópica en caso de bronquiectasias, tumor carcinoide, angioma submucoso bronquial.
 - Extracción endoscópica de cuerpo extraño de larga evolución.
 - Inhalación de humo y gases tóxicos.

Tabla 3. Diagnóstico diferencial entre hemoptisis y hematemesis.

Anamnesis	Hemoptisis	Hematemesis
Antecedentes	Enfermedad cardiorrespiratoria	Enfermedad gastrointestinal
Síntomas	Tos, disnea o dolor torácico	Nauseas, vómitos o melenas
Aspecto sangre	Roja, brillante y espumosa	Marrón o negra (posos café)
pH sangre	Alcalino	Ácido
Material mezclado	Espustos y secreciones respiratorias	Alimentos

Figura 1. Algoritmo de manejo de la hemoptisis según su gravedad.



BIBLIOGRAFÍA

1. Bidwell JL, Pachner RW. Hemoptysis: diagnosis and management. *Am Fam Physician* 2005; 72: 1253-60.
2. Calle M, Rodríguez JL, Nieto MA, Álvarez-Sala JL. En: Moya Mir MS, Viejo Bañuelos JL, editores. *Urgencias respiratorias*. Madrid: Adalia Farma SL; 2002. p.101-14.
3. Cordos I, Paleru C, Strâmbu I, Urdă C, Matache R. Hemoptysis: etiology, physiopathology, clinical aspects and therapy. *Pneumologia* 2003; 52: 206-12.
4. Parrot A, Khalil A, Roques S, Andréjak C, Savale L, Carette MF et al. Management of severe hemoptysis: experience in a specialized center. *Rev Pneumol Clin* 2007; 63: 202-10.
5. J.Roig Cutillas, J.L. Llorente Fernández, F.J. Ortega Morales, R.Orriols Martínez, A.Segarra Medrano. Manejo de la hemoptisis amenazante: Normativa SEPAR 15. (http://issuu.com/separ/docs/normativa_015?e=3049452/2574684)